

1

## LISTA DE SECUENCIAS

<110> CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS  
 <110> BIONOSTRA, S.L.

<120> PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCIÓN EN LEVADURAS DE CÁPSIDAS VIRALES  
 VACÍAS COMPUESTAS POR PROTEÍNAS DERIVADAS DE pVP2 DEL VIRUS CAUSANTE DE LA  
 ENFERMEDAD DE LA BURSTITIS INFECCIOSA (IBDV)

<160> 11

<170> PatentIn version 3.1

<210> 1

<211> 7929

<212> ADN

<213> Secuencia artificial

<220>

<223> Secuencia nucleotídica del plásmido pESCURAinv/pVP2-456

<220>

<221> promotor

<222> (1)..(342)

<223> Promotor Gal1

<220>

<221> CDS

<222> (350)..(1719)

<223> Fase de Lectura Abierta de la proteína pVP2-456 de IBDV

<400> 1

cactgctccg	aacaataaag	attctacaat	actagctttt	atgggttatga	agaggaaaaa	60
ttggcagtaa	cctggcccca	caaaccctca	aatgaacgaa	tcaaattaac	aaccatagga	120
tgataatgcg	attagttttt	tagccttatt	tctggggtaa	ttaatcagcg	aagcgatgat	180
ttttgatcta	ttaacagata	tataaatgca	aaaactgcat	aaccacttta	actaatactt	240
tcaacatttt	cggtttgtat	tacttcttat	tcaaatgtaa	taaaagtatc	aacaaaaaat	300
tgtaaataata	ccctataact	ttaacgtcaa	ggagaaaaaa	ccccgatct	atgacaaacc	360
tgtagatca	aaccagcag	attgttccgt	tcatacggag	ccttctgatg	ccaacaaccg	420
gaccggcgtc	cattccggac	gacaccctgg	agaagcacac	tctcaggtca	gagacctcga	480
cctacaattt	gactgtgggg	gacacaggg	cagggcta	at	tgtctttttc	540
ctgggtcaat	tgtgggtgct	cactacacac	tgaggggcaa	tggaactac	aagttcgatc	600
agatgctcct	gactgcccag	aacctaccgg	ccagttacaa	ctactgcagg	ctagtgaatc	660
ggagtctcac	agttaggtca	agcacacttc	ctgggtggcg	ttatgcacta	aacggcacca	720
taaacgccgt	gaccttccaa	ggaagcctga	gtgaactgac	agatgttagc	tacaatgggt	780
tgatgtctgc	aacagccaac	atcaacgaca	aaattgggaa	cgctcctagta	ggggaagggg	840
tcaccgtcct	cagcttaccc	acatcatatg	atcttgggta	tgtgaggctt	ggtgacccca	900
ttcccgaat	agggttgac	ccaaaaatgg	tagccacatg	tgacagcagt	gacaggccca	960
gagtctacac	cataactgca	gccgatgatt	accaattctc	atcacagtac	caaccagggtg	1020
gggtaacaat	cacactgttc	tcagccaaca	ttgatgccat	cacaagcctc	agcgttgggg	1080
gagagctcgt	gtttcgaaca	agcgtccacg	gccttgtagt	gggcgccacc	atctacctca	1140
taggctttga	tgggacaacg	gtaatcacca	gggctgtggc	cgcaaaacaat	gggctgacga	1200
ccggcaccga	caaccttatg	ccattcaatc	ttgtgattcc	aacaaacgag	ataaccagc	1260
caatcacatc	catcaaaactg	gagatagtga	cctccaaaag	tggtggtcag	gcaggggatc	1320
agatgtcatg	gtcggcaaga	gggagcctag	cagtgcagat	ccatgggtggc	aactatccag	1380
gggccctccg	tcccgtcacg	ctagtggcct	acgaaagagt	ggcaacagga	tccgtcggtta	1440
cggtcgctgg	ggtgagcaac	ttcgagctga	tcccaaatcc	tgaactagca	aagaacctgg	1500
ttacagaata	cggccgattt	gacccaggag	ccatgaacta	cacaaaattg	atactgagtg	1560
agagggaccg	tcttggcatc	aagaccgtct	ggccaacaag	ggagtacact	gactttcgtg	1620
aatacttcat	ggagggtggc	gacctcaact	ctcccctgaa	gattgcagga	gcattcggct	1680

tcaaagacat	aatccgggccc	ataaggagga	tagctgtgta	agcttggtac	cgcgggctagc	1740
taagatccgc	tctaaccgaa	aaggaaggag	ttagacaacc	tgaagtctag	gtccctattt	1800
atTTTTtTat	agttatgtta	gtattaagaa	cgttattttat	atttcaaatt	tttctTTTT	1860
ttctgtacag	acgcgtgtac	gcatgtaaca	ttatactgaa	aaccttgctt	gagaagggtt	1920
tgggacgctc	gaagatccag	ctggcgtaat	agcgaagagg	cccgcaccga	tcgcccttcc	1980
caacagttgc	gcagcctgaa	tggcgaaatgg	acgcgccttg	tagcggcgca	ttaagcgcg	2040
cgggtgtggt	ggttacgcgc	agcgtgaccg	ctacacttgc	cagcgcctta	gcgcccgcctc	2100
ctttcgcttt	cttcccttcc	tttctcgcca	cgttcgcggg	ctttccccgt	caagctctaa	2160
atcgggggct	ccctttaggg	ttccgattta	gtgctttacg	gcacctcgac	cccaaaaaaac	2220
ttgattaggg	tgatggttca	cgtagtgggc	catcgccctg	atagacgggt	tttcgccctt	2280
tgacgttgga	gtccacgttc	tttaatagt	gactcttggt	ccaaactgga	acaacactca	2340
accctatctc	ggtctattct	tttgatttat	aagggtattt	gccgatttcg	gcctattggt	2400
taaaaaatga	gctgatttaa	caaaaattta	acgcgaattt	taacaaaata	ttaacgttta	2460
caatttccgt	atgcggtatt	ttctccttac	gcatctgtgc	ggtatttcac	accgcatagg	2520
gtaataactg	atataattaa	attgaagctc	taatttgtga	gtttagtata	catgcattta	2580
cttataatac	agtttttttag	ttttgctggc	cgcactctct	caaatatgct	tcccagcctg	2640
cttttctgta	acgttcaccc	tctaccttag	catcccttcc	ctttgcaaat	agtcctcttc	2700
caacaataat	aatgtcagat	cctgtagaga	ccacatcatc	cacggttcta	tactgttgac	2760
ccaatgcgtc	tcccttgtca	tctaacccca	caccgggtgt	cataatcaac	caatcgtaac	2820
cttcatctct	tccacccatg	tctcttttag	caataaaagcc	gataacaaaa	tctttgtcgc	2880
tcttcgcaat	gtcaacagta	cccttagtat	attctccagt	agataggagg	cccttgcatg	2940
acaattctgc	taacatcaaa	aggcctctag	gttcccttgt	tactctctct	gccgcctgct	3000
tcaaaccgct	aacaatacct	gggcccacca	caccgtgtgc	attcgtaatg	tctgccctt	3060
ctgctattct	gtatacacc	gcagagtact	gcaatttgac	tgtattacca	atgtcagcaa	3120
atTTTctgtc	ttcgaagagt	aaaaaattgt	acttgccgga	taatgccttt	agcggcttaa	3180
ctgtgccctc	catggaaaaa	tcagtcaaga	tatccacatg	tgTTTTtagt	aaacaaattt	3240
tgggacctaa	tgcttcaact	aactccagta	attccttggt	ggtacgaaca	tccaatgaag	3300
cacacaagtt	tgTTTTgttt	tcgtgcatga	tattaaatag	cttggcgagca	acaggactag	3360
gatgagtage	agcacgttcc	ttatatgtag	ctttcgacat	gatttatctt	cgTTTTctgc	3420
aggTTTTtgt	tctgtgcagt	tgggttaaga	atactgggca	atttcatggt	tcttcaacac	3480
tacatatgcg	tatatatacc	aatctaagtc	tgtgtctcct	ccttcggttct	tccttctgtt	3540
cggagattac	cgaatcaaaa	aaatttcaaa	gaaaccgaaa	tcaaaaaaaa	gaataaaaaa	3600
aaaatgatga	attgaattga	aaagctgtgg	tatggtgcac	tctcagtaga	atctgctctg	3660
atgccgcata	gttaagccag	ccccgacacc	cgccaacacc	cgctgacgcg	ccctgacggg	3720
cttgtctgct	cccgcatcc	gcttacagac	aaagctgtgac	cgctcctggg	agctgcatgt	3780
gtcagagggt	ttcaccgtca	tcaccgaaac	gcgcgagacg	aaagggcctc	gtgatacgcc	3840
tatttttata	ggttaatgtc	atgataataa	tggTTTTctta	gtatgatcca	atatcaaaag	3900
aatgatagc	attgaaggat	gagactaatc	caattgagga	gtggcagcat	atagaacagc	3960
taaagggtag	tgctgaagga	agcatacgat	acccgcgatg	gaatgggata	atatcacagg	4020
agggtactaga	ctacctttca	tctacataaa	atagacgcat	ataagtacgc	atttaagcat	4080
aaacacgcac	tatgccgttc	ttctcatgta	tatatatata	caggcaacac	gcagatatag	4140
gtgcgacgtg	aacagtgagc	tgtatgtgcg	cagctcgcgt	tgcatTTTctg	gaagcgctcg	4200
ttttcggaaa	cgttttgaag	ttctatttcc	gaagtTccta	ttctctagaa	agtataggaa	4260
cttcagagcg	cttttgaaaa	ccaaaagcgc	tctgaagacg	cacttttcaa	aaaccaaaaa	4320
cgcaccggac	tgtaacgagc	tactaaaata	ttgcgaatac	cgcttccaca	aacattgctc	4380
aaaagtatct	ctttgctata	tatctctgtg	ctatatccct	atataaccta	cccatccacc	4440
tttcgctcct	tgaacttgca	tctaaactcg	acctctacat	tttttatggt	tatctctagt	4500
attactcttt	agacaaaaaa	attgtagtaa	gaactattca	tagagtgaat	cgaaaaaat	4560
acgaaaatgt	aaacatttcc	tatacgtagt	atatagagac	aaaatagaag	aaaccgttca	4620
taattttctg	accaatgaag	aatcatcaac	gctatcactt	tctgttcaca	aagtatgcgc	4680
aatccacatc	ggatagaaat	ataatcgggg	atgcctttat	cttgaaaaaa	tgcaccgcga	4740
gcttcgctag	taatcagtaa	acgcgggaag	tggagtcagg	ctttttttat	ggaagagaaa	4800
atagacacca	aagtgcctt	cttctaacct	taacggacct	acagtgcaaa	aagttaataa	4860
gagactgcat	tatagagcgc	acaaaaggaga	aaaaaagtaa	tctaagatgc	tttgtagtaa	4920
aaatagcgct	ctcgggatgc	atTTTTgtag	aacaaaaaag	aagtatagat	tctttgttgg	4980
taaaatagcg	ctctcgcggt	gcattttctgt	tctgtaaaaa	tcgagctcag	attctttgtt	5040
tgaaaaatta	gcgctctcgc	gttgcaattt	tgTTTTtaca	aaatgaagca	cagattcttc	5100
gttggtaaaa	tagcgttttc	gcgttgcaatt	tctgttctgt	aaaaatgcag	ctcagattct	5160
ttgtttgaaa	aattagcgct	ctcgcgttgc	atTTTgttgc	tacaaaaatga	agcacagatg	5220
cttcggttcag	gtggcacttt	tcggggaaat	gtgcgcggaa	cccctatttg	tttatttttc	5280

```

taaatacatt caaatatgta tccgctcatg agacaataac cctgataaat gcttcaataa 5340
tattgaaaaa ggaagagtat gagtattcaa catttccgtg tcgcccttat tccctttttt 5400
gcggcatttt gccttcctgt ttttgctcac ccagaaacgc tggtgaaaagt aaaagatgct 5460
gaagatcagt tgggtgcacg agtgggttac atcgaactgg atctcaacag cggtaaagatc 5520
cttgagagtt ttgcgcccgga agaacgtttt ccaatgatga gcacttttaa agttctgcta 5580
tgtggcgcggt tattatcccg tattgacgcc gggcaagagc aactcggctcg ccgcatacac 5640
tattctcaga atgacttgggt tgagtactca ccagtcacag aaaagcatct tacggatggc 5700
atgacagtaa gagaattatg cagtgtctgcc ataaccatga gtgataaacac tgcggccaac 5760
ttacttctga caacgatcgg aggaccgaag gagctaaccg ctttttttga caacatgggg 5820
gatcatgtaa ctgcgcttga tcgttgggaa ccggagctga atgaagccat accaaacgac 5880
gagcgtgaca ccacgatgcc tgtagcaatg gcaacaacgt tgcgcaaaact attaaactggc 5940
gaactactta ctctagcttc ccggcaacaa ttaatagact ggatggaggc ggataaagtt 6000
gcaggaccac ttctgcgctc ggcccttccg gctggctgggt ttattgctga taaatctgga 6060
gccggtgagc gtgggtctcg cgggtatcatt gcagcactgg ggccagatgg taagccctcc 6120
cgtatcgtag ttatctacac gacggggagt caggcaacta tggatgaacg aaatagacag 6180
atcgctgaga taggtgcctc actgattaag cattggtaac tgtcagacca agtttactca 6240
tatatacttt agattgattt aaaacttcat ttttaattta aaaggatcta ggtgaagatc 6300
ctttttgata atctcatgac caaaatccct taacgtgagt ttctgttcca ctgagcgtca 6360
gaccccgtag aaaagatcaa aggatcttct tgagatcctt tttttctgcg cgtaactctgc 6420
tgcttgcaaa caaaaaaacc accgctacca gcggtgggtt gtttgccgga tcaagagcta 6480
ccaactcttt ttccgaaggt aactggcttc agcagagcgc agataccaaa tactgtcctt 6540
ctagtgtagc cgtagttagg ccaccacttc aagaactctg tagcaccgcc tacatacctc 6600
gctctgctaa tcctgttacc agtggctgct gccagtggcg ataagtcgtg tcttaccggg 6660
ttggactcaa gacgatagtt accggataag gcgcagcggg cgggctgaac gggggggttcg 6720
tgacacacag ccagcttggg gcgaacgacc tacaccgaac tgagatacct acagcgtgag 6780
ctatgagaaa gcgccacgct tcccgaaggg agaaaaggcg acaggatatcc ggtaagcggc 6840
agggtcggaa caggagagcg cacgagggag cttccagggg gaaacgcctg gtatctttat 6900
agtccctgct ggttttcgcca cctctgactt gacgctcgat ttttgtgatg ctctcaggg 6960
ggcgaggacc tatgaaaaaa cgccagcaac gcggcctttt tacggttcct ggccttttgc 7020
tgcccttttg ctcacatgtt ctttctgctg ttatcccctg attctgtgga taaccgtatt 7080
accgcctttg agtgagctga taccgctcgc cgacgagcga cgaccgagcg cagcgagtca 7140
gtgagcgagg aagcggaaaga gcgcccaata cgcaaaccgc ctctccccgc gcgttggccg 7200
atcattaat gcagctgaat tggagcgacc tcatgtata cctgagaaag caacctgacc 7260
tacaggaaa agttactcaa gaataagaat tttcgtttta aaacctaaaga gtcactttta 7320
aatttgtata cacttatttt ttttataact tatttaataa taaaaatcat aaatcataag 7380
aaattcgctt atttagaagt gtcaacaacg tatctaccaa cgatttgacc cttttccatc 7440
ttttcgtaaa tttctggcaa ggtagacaag ccgacaacct tgattggaga cttgaccaa 7500
cctctggcga agaattgtta attaaagct cagatcttat cgtcgtcatc cttgtaatcc 7560
atcgatacta gtgcggccgc cctttagtga gggttgaatt cgaattttca aaaattctta 7620
cttttttttt ggatggacgc aaagaagttt aataatcata ttacatggca ttaccaccat 7680
atacatatcc atatacatat ccatatctaa tcttacttat atgttgtgga aatgtaaaga 7740
gccccattat cttagcctaa aaaaaccttc tctttggaac tttcagtaat acgcttaact 7800
gctcattgct atattgaagt acggattaga agccgcccag cgggtgacag ccctccgaag 7860
gaagactctc ctccgtgcgt cctcgtcttc accggtcgcg ttctgaaac gcagatgtgc 7920
ctcgcgccg

```

<210> 2

<211> 35

<212> ADN

<213> Secuencia artificial

<223> Oligo I, oligonucleótido iniciador directo utilizado para la generación del fragmento de DNA codificante de la proteína pVP2-456 en combinación con la SEQ. ID. NO: 3

<400> 2

gcgcagatct atgacaaacc tgtcagatca aaccc

35

<210> 3  
<211> 32  
<212> ADN  
<213> Secuencia artificial

<223> Oligo II; Oligonucleótido iniciador inverso utilizado para la generación del fragmento de DNA codificante de la proteína pVP2-456 en combinación con la SEQ. ID. NO: 2

<400> 3  
gcgcaagctt acacagctat cctccttatg gc 32

<210> 4  
<211> 32  
<212> ADN  
<213> Secuencia artificial

<223> Oligonucleótido iniciador inverso utilizado para la generación del fragmento de DNA codificante de la proteína pVP2-441 en combinación con la SEQ. ID. NO: 2

<400> 4  
gcgcaagctt ttatgctcct gcaatcttca gg 32

<210> 5  
<211> 40  
<212> ADN  
<213> Secuencia artificial

<223> Oligonucleótido iniciador inverso utilizado para la generación del fragmento de DNA codificante de la proteína pVP2-452 en combinación con la SEQ. ID. NO: 2

<400> 5  
gcgcaagctt accttatggc ccggattatg tctttgaagc 40

<210> 6  
<211> 31  
<212> ADN  
<213> Secuencia artificial

<223> Oligonucleótido iniciador inverso utilizado para la generación del fragmento de DNA codificante de la proteína pVP2-466 en combinación con la SEQ. ID. NO: 2

<400> 6  
gcgcaagctt aggcagggtg gaacaatgtg g 31

<210> 7  
<211> 33  
<212> ADN  
<213> Secuencia artificial

<223> Oligonucleótido iniciador inverso utilizado para la generación del fragmento de DNA codificante de la proteína pVP2-476 en combinación con la SEQ. ID. NO: 2

<400> 7  
gcgcaagctt aaccttcccc aattgcatgg ggc 33

<210> 8  
<211> 33  
<212> ADN  
<213> Secuencia artificial

<223> Oligonucleótido iniciador inverso utilizado para la generación del fragmento de DNA codificante de la proteína pVP2-487 en combinación con la SEQ. ID. NO: 2

<400> 8  
gcgcaagctt aggcctgggc ctcatcgccc agc 33

<210> 9  
<211> 32  
<212> ADN  
<213> Secuencia artificial

<223> Oligonucleótido iniciador inverso utilizado para la generación del fragmento de DNA codificante de la proteína pVP2-494 en combinación con la SEQ. ID. NO: 2

<400> 9  
gcgcaagctt aggctcgagc agttcccgaa gc 32

<210> 10  
<211> 32  
<212> ADN  
<213> Secuencia artificial

<223> Oligonucleótido iniciador inverso utilizado para la generación del fragmento de DNA codificante de la proteína pVP2-501 en combinación con la SEQ. ID. NO: 2

<400> 10  
gcgcaagctt aaggtcttgc ttttcctgac gc 32

<210> 11  
<211> 34  
<212> ADN  
<213> Secuencia artificial

<223> Oligonucleótido iniciador inverso utilizado para la generación del fragmento de DNA codificante de la proteína pVP2-512 en combinación con la SEQ. ID. NO: 2

<400> 11  
gcgcaagctt aggcgagagt cagctgcctt atgc 34